



**Informe anual de 2017**

**Butterfly Monitoring Scheme España**

# Butterfly Monitoring Scheme España

Informe anual de 2017

Fecha de publicación: mayo 2018

## Autores:

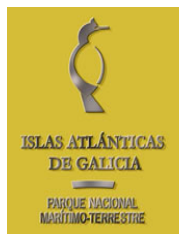
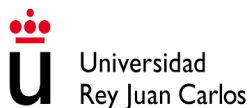
Juan Pablo Cancela  
Miguel López Munguira  
José Miguel Barea-Azcón  
Enrique García-Barros  
Saba González  
David Gutiérrez  
Fernando Jubete  
Amparo Mora  
David Paz  
María Soledad Redondo

## Fotografías:

Juan Pablo Cancela

Fotografía de portada: *Lycaena bleusei*

## Colaboran:



## Agradecimientos:

Queremos agradecer a todos los voluntarios de la red que han participado en la recogida de datos de BMS España que se detallan en el **Anexo I**.

## RESUMEN

Se presentan los datos recopilados para BMS España durante el año 2017. Se han registrado un total de 55.927 individuos, pertenecientes a 176 especies y contabilizadas en 12.506 registros. El número de transectos que ha permanecido activo en 2017 ha sido de 76. La especie más abundante este año ha sido *Melanargia lachesis* con 2.697 individuos y el transecto que ha registrado mayor número de individuos ha sido Garganta la Olla (Cáceres), con 4.238. Castelfrío (Teruel) ha sido, como en el año 2016, el transecto con más especies (79). El número de visitas totales ha sido de 969. La abundancia, riqueza, número de visitas y diversidad media de 2017 fueron superiores a 2016. Debido a que 16 transectos muestreados en 2016 no han estado activos en 2017, el número de mariposas registradas ha sido inferior. Esta diferencia no ha sido muy abultada debido a la adición de 11 transectos, con gran volumen de datos, que no fueron incluidos en el informe del 2016.

## ABSTRACT

BMS España data for 2017 are presented in this report. In total, 55,927 butterflies belonging to 176 species were counted in 12,506 records. The number of active transects in 2017 was 76. The most abundant species was *Melanargia lachesis* with 2,697 individuals, while Garganta la Olla (Cáceres) registered the highest number of individuals with 4,238. Castelfrío (Teruel) was, as in 2016, the richest place with 79 species. The average abundance, richness, visits and diversity were higher in 2017. The total number of visits was 969. As 16 transects were not active during 2017, the number of butterflies recorded was lower. However, the addition of 11 transects with a high number of records made the difference smaller between the two years.

## INTRODUCCIÓN

BMS España es un programa de seguimiento de mariposas creado en 2014 con el objetivo de ser una herramienta de diagnóstico para las mariposas de nuestro país y sus hábitats. A través de la monitorización se pueden conocer, entre otras, las tendencias poblacionales, los cambios fenológicos y el estado de conservación de las especies. Uno de los objetivos a corto plazo que persigue este programa es ganar representatividad en el territorio nacional. Mientras que hay zonas bien representadas y muestreadas como son los Parques Nacionales, hay otras zonas donde no hay transectos. Desde que empezase el proyecto BMS España en 2014 se han publicado dos informes de los datos de 2015 y 2016. Para el presente informe hemos analizado un gran volumen de datos aportado tanto por voluntarios como el personal de Parques Nacionales a través de las plataformas BMS España y Linaria.

## RESULTADOS

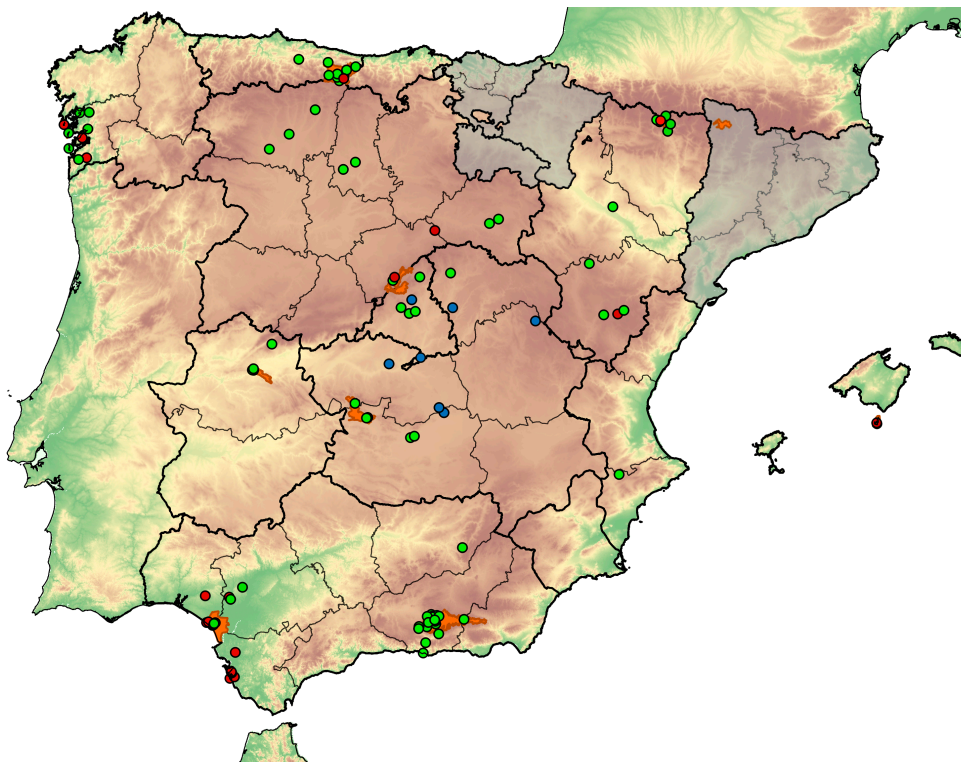
Durante el año 2017 se registraron 176 especies en BMS España lo que supone un 78% de las mariposas de la Península Ibérica, y 10 especies más que el año 2016 (**Tabla 1\***). En 2017, 59 colaboradores aportaron datos a la plataforma BMS España. En este año se censaron 76 recorridos en 18 provincias (**Fig. 1**). En la plataforma BMS España se registraron datos de 45 transectos, mientras que la plataforma Linaria (Sierra Nevada) contribuyó con 20 transectos. La información del resto, 11 transectos, fue suministrada de manera directa por los respectivos voluntarios. Un reducido número de itinerarios están dados de alta en la plataforma, pero no han aportado datos en 2017. En la figura 1 se muestran todos los itinerarios que forman parte de la red, 105 en total (contando con las altas de 2018).

Existe una gran heterogeneidad en el reparto de los transectos tanto a nivel autonómico como a nivel provincial. El País Vasco, Navarra y La Rioja contienen itinerarios gestionados por la Asociación Zerynthia. Por otra parte, los datos de Cataluña y Menorca se integran en el programa Catalan BMS (CBMS). BMS España posee transectos en el resto de las Comunidades Autónomas excepto en la Comunidad de Murcia (**Fig. 1**). Las Comunidades Autónomas con mejor representación de recorridos, debido a su pequeño tamaño, son la Comunidad de Madrid y El Principado de Asturias. A nivel provincial, Pontevedra y Granada, son las provincias con mayor número de transectos mientras que 17 provincias, principalmente de Castilla y León, Galicia y Andalucía, carecen de recorridos.

\* La lista de especies utilizada como patrón en este informe se corresponde con la del European BMS (eBMS), (**Anexo II**).

**Tabla 1.** Especies registradas en el año 2016 que no fueron avistadas en 2017. Se añaden también los nuevos registros del año 2017 con 15 especies no citadas con anterioridad.

Sin registro en 2017	Nuevas incorporaciones en 2017		
<i>Borbo borbonica</i>	<i>Agriades glandon</i>	<i>Erebia epiphron</i>	<i>Phengaris alcon</i>
<i>Carcharodus tripolina</i>	<i>Callophrys avis</i>	<i>Erebia neoridas</i>	<i>Polyommatus eros</i>
<i>Phengaris nausithous</i>	<i>Chazara prieuri</i>	<i>Erebia rondoui</i>	<i>Polyommatus hispana</i>
<i>Polyommatus ripartii</i>	<i>Colotis evagore</i>	<i>Euchloe simplonia</i>	<i>Pseudophilotes abencerragus</i>
<i>Pyrgus serratulae</i>	<i>Erebia arvernensis</i>	<i>Hipparchia fagi</i>	<i>Pseudochazara williamsi</i>



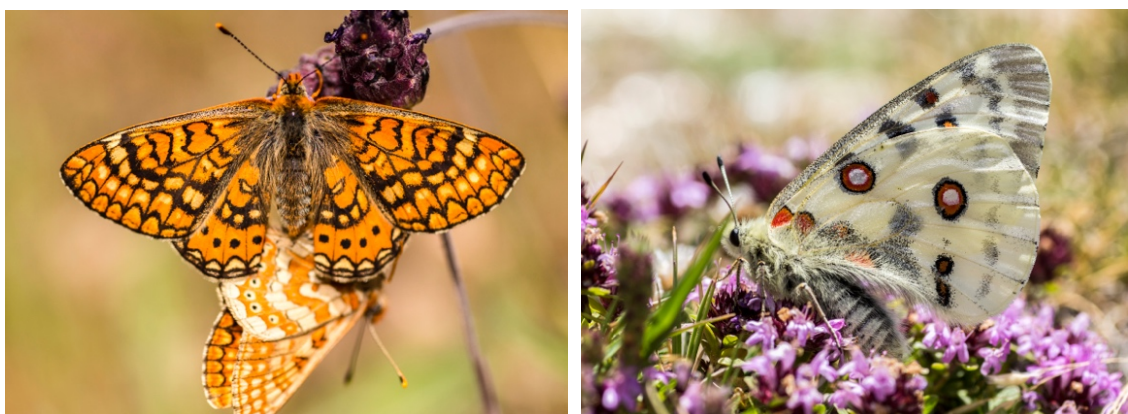
**Figura 1.** Representación de todos los transectos que han formado parte de la red de BMS España desde su creación en 2014. En **verde**, los transectos activos durante 2017. En **rojo**, los transectos que han dejado de aportar datos en este año. En **azul**, los transectos dados de alta en 2018. En **naranja**, se representan los 10 Parques Nacionales donde han sido establecidos transectos de la red. Las Comunidades Autónomas oscurecidas no forman parte de BMS España.

## ESPECIES

De las 55.927 mariposas contabilizadas, un total de 52.332 (93,6%) fueron identificadas a nivel de especie. El resto (3.595; 6,4%) fueron individuos que solo se identificaron a nivel de género, familia o se registraron como “indeterminados”. Los géneros que acumulan un mayor número de individuos sin identificar fueron (de más a menos): *Pieris* (590), *Thymelicus* (484), *Pyronia* (427), *Hyponomephele* (366), *Pyrgus* (212), *Argynnis*, *Melitaea*, *Carcharodus*, *Plebejus*, *Hipparchia*, *Colias*, *Polyommatus*, *Gonepteryx*, *Lycaena*, *Erebia*, *Satyrium*, *Spialia*, *Aricia*, *Nymphalis*, *Pontia*, *Coenonympha*, *Glaucopteryx*, *Callophrys* y *Lasiommata*. La familia que acumula más dudas entre los voluntarios es *Lycaenidae*, con 512 de los 652 individuos identificados solo a nivel de familia. Existen 330 individuos que han sido categorizados como indeterminados.

Tres especies de las registradas el año 2017 están protegidas por la Directiva de Hábitats y el Catálogo Español de Especies Amenazadas: *Euphydryas aurinia*, *Parnassius apollo* (**Foto 1**), y *Polyommatus golgus*. *Phengaris nausithous*, registrada exclusivamente en Pandetrave en el año 2016, no ha sido contabilizada en 2017.

En los muestreos también se registraron 12 endemismos ibéricos: *Aricia morronensis*, *Agriades pyrenaicus*, *Erebia palarica*, *E. lefebvrei*, *E. hispania*, *E. zapateri*, *Kretania hesperica*, *Lycaena bleusei*, *Lysandra caelestissima*, *Polyommatus fabressei*, *P. nivescens* y *Pseudophilotes panoptes*.



**Foto 1.** Pese a ser una mariposa protegida por la Directiva de hábitats, *Euphydryas aurinia* forma poblaciones muy numerosas, como la de la Isla de Ons en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas. *Parnassius apollo*, especie que sufre de manera severa los efectos del cambio climático, ha mantenido unas cifras similares a las del año pasado (307 en 2017 frente a 374 en 2016).

La lista de especies con sus respectivas abundancias se muestra en la **Tabla 2**. Las cinco especies más abundancia fueron: *Melanargia lachesis* (2.697), *Leptotes pirithous* (2.377), *Maniola jurtina* (2.331) (**Foto 2**), *Pieris rapae* (2.292) y *Aricia cramera* (2.275) (**Foto 3**). Estas cinco especies acumulan el 21,4% del total de registros. De manera similar al año 2016, *Euphydryas aurinia*, especie protegida, ha sido muy abundante en la Isla de Ons (1.044 individuos) en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas. Las otras especies protegidas, *Polyommatus golgus* y *Parnassius apollo*, han registrado abundancias similares a 2016.

En la **Figura 2** se comparan diferentes índices de los últimos 3 años. En la comparativa entre 2016 y 2017 es destacable el descenso de la abundancia de *Lysandra coridon* (1.815 individuos menos que en 2016), *Pieris rapae* (-1.524), *Colias crocea* (-1.429) y *Maniola jurtina* (-1.006). Las especies que más han aumentado sus registros con respecto a 2016 han sido *Leptotes pirithous* (+669), *Lampides boeticus* (+492), *Melanargia lachesis* (+404) y *Brenthis daphne* (+226). En la **Figura 3** se representa la riqueza y abundancia total a lo largo de la temporada.

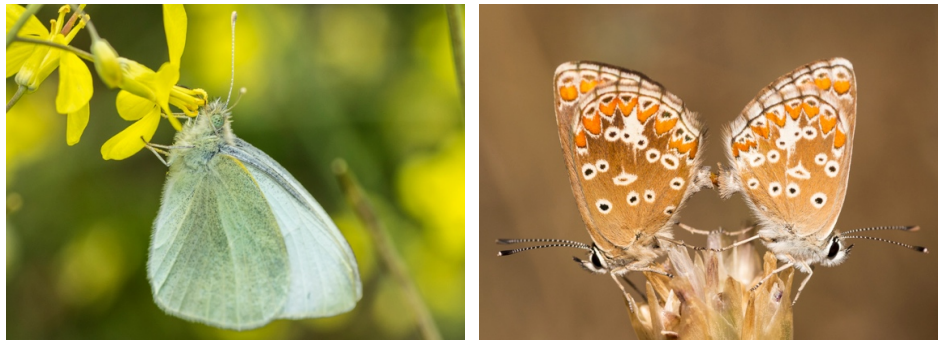
**Tabla 2.** Lista de especies y sus abundancias en los censos de BMS España y Linaria (Sierra Nevada) en 2017. En rojo las especies de la Directiva de Hábitats y Catálogo Español de Especies Amenazadas y en azul los endemismos ibéricos registrados durante la temporada.

<i>Melanargia lachesis</i>	2697	<i>Melitaea phoebe</i>	263
<i>Leptotes pirithous</i>	2377	<i>Hipparchia fidia</i>	261
<i>Maniola jurtina</i>	2331	<i>Lycaena bleusei</i>	259
<i>Pieris rapae</i>	2292	<i>Argynnis niobe</i>	249
<i>Aricia cramera</i>	2275	<i>Brenthis daphne</i>	237
<i>Colias crocea</i>	2158	<i>Coenonympha arcania</i>	235
<i>Coenonympha pamphilus</i>	2148	<i>Vanessa cardui</i>	232
<i>Euphydryas aurinia</i>	2037	<i>Lycaena alciphron</i>	220
<i>Pyronia tithonus</i>	1770	<i>Iphiclides feisthamelii</i>	219
<i>Pararge aegeria</i>	1638	<i>Celastrina argiolus</i>	216
<i>Satyrus actaea</i>	1378	<i>Zerynthia rumina</i>	201
<i>Pyronia cecilia</i>	1339	<i>Glaucoopsyche melanops</i>	187
<i>Lycaena phlaeas</i>	1218	<i>Lysandra bellargus</i>	179
<i>Lysandra coridon</i>	1076	<i>Lysandra albicans</i>	174
<i>Polyommatus icarus</i>	1033	<i>Coenonympha glycerion</i>	172
<i>Euchloe crameri</i>	1027	<i>Hyponephele lupinus</i>	152
<i>Pontia daplidice</i>	1009	<i>Melitaea deione</i>	151
<i>Issoria lathonia</i>	967	<i>Coenonympha dorus</i>	148
<i>Thymelicus acteon</i>	729	<i>Argynnis aglaja</i>	143
<i>Pyronia bathseba</i>	720	<i>Callophrys rubi</i>	142
<i>Pieris brassicae</i>	703	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	142
<i>Hipparchia statilinus</i>	699	<i>Vanessa atalanta</i>	141
<i>Brinthesia circe</i>	694	<i>Colias alfacariensis</i>	138
<i>Pieris napi</i>	674	<i>Aricia montensis</i>	135
<i>Lasiommata megera</i>	635	<i>Argynnis paphia</i>	134
<i>Plebejus argus</i>	589	<i>Hesperia comma</i>	131
<i>Argynnis pandora</i>	586	<i>Plebejus idas</i>	131
<i>Lampides boeticus</i>	526	<i>Papilio machaon</i>	122
<i>Favonius quercus</i>	515	<i>Erebia arvernensis</i>	118
<i>Hipparchia semele</i>	504	<i>Satyrrium spini</i>	111
<i>Aglais urticae</i>	477	<i>Pseudophilotes panoptes</i>	109
<i>Gonepteryx rhamni</i>	440	<i>Lasiommata maera</i>	103
<i>Hipparchia hermione</i>	439	<i>Ochlodes sylvanus</i>	101
<i>Hyponephele lycaon</i>	422	<i>Anthocharis euphenoides</i>	100
<i>Cupido minimus</i>	378	<i>Melitaea cinxia</i>	99
<i>Polyommatus celina</i>	370	<i>Zizeeria knysna</i>	94
<i>Melitaea nevadensis</i>	391	<i>Erebia triaria</i>	93
<i>Melanargia galathea</i>	331	<i>Boloria dia</i>	92
<i>Aporia crataegi</i>	328	<i>Cupido lorquini</i>	87
<i>Leptidea sinapis</i>	324	<i>Polyommatus escheri</i>	83
<i>Parnassius apollo</i>	307	<i>Nymphalis polychloros</i>	77
<i>Thymelicus sylvestris</i>	306	<i>Polygonia c-album</i>	77
<i>Tomares ballus</i>	305	<i>Cacyreus marshalli</i>	74
<i>Satyrrium esculi</i>	287	<i>Laeosopsis roboris</i>	74
<i>Anthocharis cardamines</i>	276	<i>Aphantopus hyperantus</i>	70

<i>Erebia hispania</i>	70	<i>Minois dryas</i>	15
<i>Chazara briseis</i>	68	<i>Agriades pyrenaicus</i>	13
<i>Lycaena tityrus</i>	66	<i>Lycaena hippothoe</i>	13
<i>Melitaea didyma</i>	63	<i>Melitaea trivia</i>	13
<i>Thymelicus lineola</i>	60	<i>Chazara priouri</i>	12
<i>Erebia meolans</i>	58	<i>Euchloe belemia</i>	12
<i>Carcharodus alceae</i>	57	<i>Polyommatus fabressei</i>	12
<i>Aglais io</i>	55	<i>Aricia morronensis</i>	10
<i>Argynnis adippe</i>	54	<i>Boloria euphrosyne</i>	10
<i>Spialia sertorius</i>	52	<i>Erebia epistygne</i>	10
<i>Melitaea parthenoides</i>	47	<i>Libythea celtis</i>	10
<i>Polyommatus amandus</i>	45	<i>Carcharodus baeticus</i>	9
<i>Pseudophilotes baton</i>	45	<i>Erebia zapateri</i>	9
<i>Pyrgus alveus</i>	45	<i>Erebia lefebvrei</i>	8
<i>Polyommatus thersites</i>	44	<i>Limenitis reducta</i>	8
<i>Pyrgus malvoides</i>	44	<i>Pieris mannii</i>	8
<i>Lycaena virgaureae</i>	42	<i>Apatura ilia</i>	7
<i>Polyommatus golgus</i>	42	<i>Colotis evagore</i>	6
<i>Melanargia ines</i>	41	<i>Gegenes nostradamus</i>	6
<i>Arethusana arethusa</i>	40	<i>Erebia palarica</i>	5
<i>Cupido argiades</i>	40	<i>Pseudophilotes abencerragus</i>	5
<i>Charaxes jasius</i>	38	<i>Satyrium acaciae</i>	5
<i>Boloria selene</i>	36	<i>Brenthis ino</i>	4
<i>Polyommatus dorylas</i>	35	<i>Carterocephalus palaemon</i>	4
<i>Polyommatus nivescens</i>	33	<i>Euphydryas desfontainii</i>	4
<i>Melanargia occitanica</i>	32	<i>Hamearis lucina</i>	4
<i>Erynnis tages</i>	31	<i>Hipparchia fagi</i>	4
<i>Glauopsyche alexis</i>	31	<i>Melanargia russiae</i>	4
<i>Lysandra hispana</i>	30	<i>Phengaris alcon</i>	4
<i>Cyanniris semiargus</i>	26	<i>Agriades glandon</i>	3
<i>Lysandra caelestissima</i>	25	<i>Erebia rondoui</i>	3
<i>Carcharodus lavatherae</i>	24	<i>Kretania hesperica</i>	3
<i>Pyrgus cirsii</i>	23	<i>Polyommatus eros</i>	3
<i>Zegrus eupheme</i>	23	<i>Brenthis hecate</i>	2
<i>Cupido alcetas</i>	22	<i>Callophrys avis</i>	2
<i>Muschampia proto</i>	22	<i>Nymphalis antiopa</i>	2
<i>Pyrgus onopordi</i>	22	<i>Pseudochazara hippolyte</i>	2
<i>Cupido osiris</i>	21	<i>Apatura iris</i>	1
<i>Limenitis camila</i>	20	<i>Erebia epiphron</i>	1
<i>Melitaea diamina</i>	20	<i>Euchloe simplonia</i>	1
<i>Pyrgus armoricanus</i>	20	<i>Pyrgus carthami</i>	1
<i>Danaus plexippus</i>	16	<i>Satyrium ilicis</i>	1
<i>Erebia neoridas</i>	15	<i>Thecla betulae</i>	1



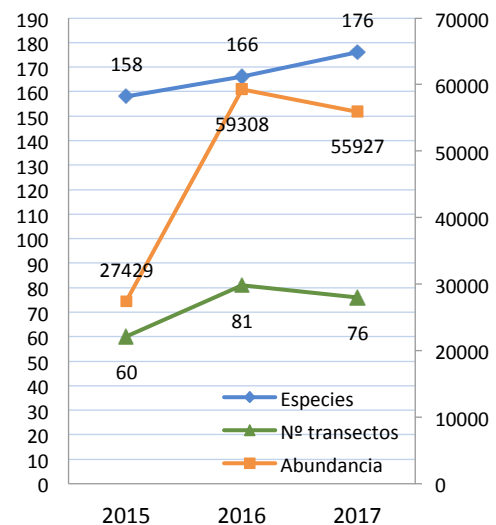
**Foto 2.** *Melanargia lachesis* ha sido la especie más abundante del año 2017 apareciendo en 31 de los 76 transectos, con grandes abundancias en Velacha (821), en BMS-Durcal (348) y en Garganta la Olla y Robledal Dilar (264, ambas). *Leptotes pirithous* ha aparecido en 42 transectos y sus números son superiores con respecto al 2016 (2.377 frente a 1.716). *Maniola jurtina* ha aparecido en 55 transectos este año, aunque su abundancia total es muy inferior a la registrada el año pasado (1.000 individuos menos).



**Foto 3.** *Pieris rapae* y *Aricia cramera* ocupan, respectivamente, la cuarta y quinta posición de la lista de especies más abundantes. *P. rapae* pasa de ser la especie más abundante en 2016 con 3.816 registros a ser la cuarta más abundante en este año con 2.292. *A. cramera* presenta unas cifras muy parecidas a las del año pasado.

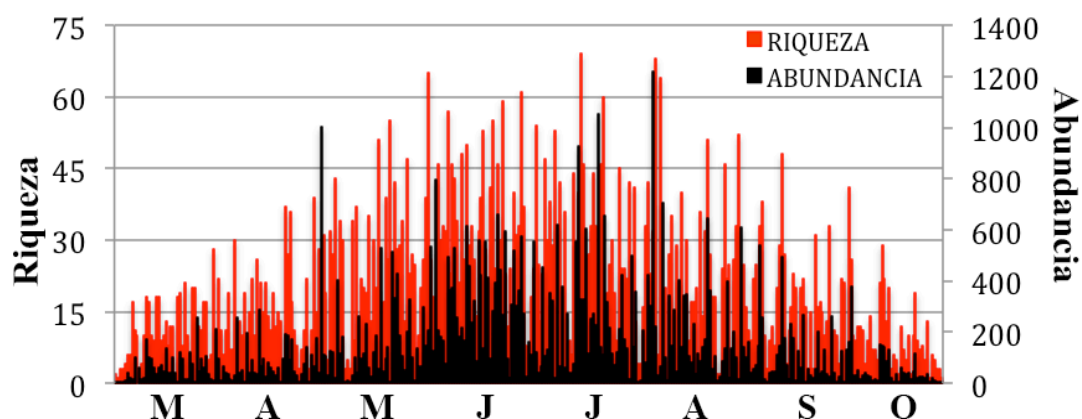
**Figura 2.** Izquierda: Datos de abundancia de las cinco especies más numerosas de los años 2015, 2016 y 2017. Derecha: Riqueza, abundancia y número de transectos de 2015, 2016 y 2017.

2017	Abundancia
<i>Melanargia lachesis</i>	2697
<i>Leptotes pirithous</i>	2377
<i>Maniola jurtina</i>	2329
<i>Pieris rapae</i>	2292
<i>Aricia cramera</i>	2275
2016	Abundancia
<i>Pieris rapae</i>	3816
<i>Colias croceus</i>	3587
<i>Maniola jurtina</i>	3337
<i>Lysandra coridon</i>	2916
<i>Aricia cramera</i>	2359
2015	Abundancia
<i>Pieris rapae</i>	1814
<i>Coenonympha pamphilus</i>	1362
<i>Colias crocea</i>	1343
<i>Maniola jurtina</i>	1252
<i>Lysandra coridon</i>	1214





**Figura 3.** Variación a lo largo de la temporada (marzo-octubre) de 2017 de la riqueza y abundancia total de mariposas registradas en BMS España.



### TRANSECTOS

En 2017 hemos podido recopilar información de 76 transectos. Cada uno de estos fue visitado entre 1 y 38 veces durante la temporada, con un promedio de 12,8 visitas por transecto. 11 transectos tuvieron más de 20 visitas, lo que supone una frecuencia semanal en estos recorridos. Los transectos que han sido visitados con mayor frecuencia fueron: Dehesa del Tornero (Sevilla, 38), Cantoblanco (Madrid, 32) y El Pardo (Madrid, 31). Entre los transectos con menor número de visitas estuvieron Loscos (Teruel), Valencina (Sevilla) y El Peral (Ciudad Real).

La **Tabla 3** realiza una comparación entre los transectos situados dentro y fuera de los Parques Nacionales. Como se puede apreciar no existen diferencias significativas en la mayoría de los parámetros estudiados lo que quiere decir que los datos obtenidos en los Parques Nacionales son comparables a los obtenidos por voluntarios fuera de esta red de espacios protegidos.

La **Tabla 4** muestra las abundancias, riquezas y número de visitas de cada uno de los recorridos desde el que ha registrado una mayor abundancia, Garganta La Olla (Cáceres; 4.238 individuos, **Foto 4**) hasta el que ha registrado la menor, Carihuela (Granada; 7 individuos). El transecto con la mayor riqueza registrada fue Castelfrío (Teruel) con 79 especies, seguido de Velacha (Soria) con 70 y Matas Verdes (Granada) con 65. Los motivos por los que hay transectos con menor número de visitas son (1) transectos que se han visitado de forma esporádica, (2) recorridos en zonas de alta montaña donde las condiciones favorables para los censos se limitan a una corta temporada veraniega y (3) transectos en Parques Nacionales donde la falta de personal o de medios económicos no facilita una mayor frecuencia de visitas.

**Tabla3.** Comparación de diferentes parámetros para transectos situados dentro y fuera de los Parques Nacionales.

	Nº transectos	Abundancia	Riqueza	Individuos por visita	Promedio visitas	Individuos sin identificar
<b>Fuera PN</b>	39	33500	159	67,2	15,2	2017
<b>Dentro PN</b>	37	22427	150	55,9	10,2	1576

**Tabla 4.** Número de individuos, especies, número de visitas y diversidad (Shannon) para cada uno de los transectos visitados en 2016 y 2017.

TRANSECTO	PROVINCIA	ABU 2016	ABU 2017	SP 2016	SP 2017	VIS 2016	VIS 2017	DIV 2016	DIV 2017
<b>Total general</b>		59308	55927	166	176	1008	969	4	4,1
<b>Promedio</b>		732,2	735,8	29,6	33,2	12,4	12,8	2,3	2,5
BENEJAMA	ALICANTE	258	474	23	25	19	19	1,8	2,1
CUESTA GINES	ASTURIAS	417	345	31	28	11	7	2,6	2,4
PANDEBANO	ASTURIAS	456	489	34	26	11	12	2,9	2,6
VARALLONGA	ASTURIAS	474	240	29	25	11	11	2,8	2,2
ESPALMADOR	BALEARES	22	-	6	-	6	-	1,3	-
GARGANTA	CACERES	-	4238	-	57	-	16	-	3,3
EL SERRANO	CÁCERES	694	549	26	27	11	10	2,2	2,4
LUGAR NUEVO	CÁCERES	144	269	13	17	7	9	1,9	2
MALVECINO	CÁCERES	432	518	32	34	10	10	2,8	2,4
BOTANICO SAN FERNANDO	CÁDIZ	35	-	5	-	9	-	1,2	-
PUNTA DEL BOQUERON	CÁDIZ	51	-	5	-	13	-	1	-
RACTA	CÁDIZ	63	-	12	-	16	-	2,1	-
ZOOBOTANICO	CÁDIZ	102	-	7	-	10	-	1,5	-
LLOROZA	CANTABRIA	413	141	16	15	5	4	2,1	2,1
MORRENA PIDO	CANTABRIA	1185	-	75	-	10	-	3,2	-
URDON	CANTABRIA	354	376	42	43	11	11	3,2	3,3
BREZOSO	CIUDAD REAL	91	386	23	35	7	16	2,8	2,8
CALAMINAR	CIUDAD REAL	316	444	27	26	12	12	2,7	2,8
EL PERAL	CIUDAD REAL	144	8	23	1	8	5	2,5	1,3
NAVAS DE ESTENA	CIUDAD REAL	169	492	30	37	8	16	3	3
PRADO ANCHO	CIUDAD REAL	432	606	25	28	14	12	2,3	2,5
AGUAS VERDES	GRANADA	53	146	10	12	6	8	1,8	1,7
BARRANCO DE SAN JUAN	GRANADA	230	346	35	52	15	16	3	3,3
BMS_ DURCAL	GRANADA	4356	3471	45	56	12	14	2,9	3
BMS_ LAGUNA	GRANADA	247	209	9	8	14	16	0,8	0,6
BMS_ PITRES	GRANADA	1021	1409	48	43	14	13	3,2	2,9
BMS_ TURBERA	GRANADA	256	287	16	25	13	16	1,4	1,8
CAMPO OTERO	GRANADA	997	1145	47	43	10	14	2,8	2,9
CARIHUELA	GRANADA	14	7	5	4	5	4	1,3	1,3
CAUCHILES	GRANADA	48	47	3	12	2	6	0,7	2,3
CHARCA SUAREZ 1	GRANADA	489	345	13	12	21	13	1,2	1,3
CHARCA SUAREZ 2	GRANADA	234	185	10	12	18	13	1,7	1,7
HOYA MORA	GRANADA	309	556	27	28	6	11	2,5	2,8
HOYA MORA FEN-MARIP	GRANADA	46	-	14	-	4	-	2,3	-
LA FABRIQUILLA	GRANADA	161	190	29	39	15	16	2,6	2,9
LAGUNA SECA	GRANADA	1035	560	24	21	9	11	2,2	2,3
LAS CATIFAS	GRANADA	205	229	31	41	14	15	2,9	3
LAS SABINAS	GRANADA	26	75	14	19	10	12	2,4	2,7
LAS TORCAS	GRANADA	250	328	23	28	13	10	2,3	2,5
LOMA PAPELES BAJO	GRANADA	361	423	31	31	8	13	2,8	2,6
LOS PRAILLOS	GRANADA	174	238	35	50	13	17	3	3,3
MATAS VERDES	GRANADA	1162	1280	52	65	12	15	3,2	3,4
PAPELES ALTO	GRANADA	872	485	31	25	7	11	2,6	2,1
PURCHE	GRANADA	1146	632	56	53	13	14	3,2	3,1
ROBLEDAL DILAR	GRANADA	1231	1538	57	65	14	14	3,2	3,3
ARBANCON	GUADALAJARA	393	270	46	46	10	9	3,1	3,4

TRANSECTO	PROVINCIA	ABU 2016	ABU 2017	SP 2016	SP 2017	VIS 2016	VIS 2017	DIV 2016	DIV 2017
BAQUETAS	HUELVA	53	68	4	3	7	5	0,3	0,3
CORCHUELO	HUELVA	184	104	14	11	15	10	1,9	1,4
CORCHUELO 2	HUELVA	56	-	6	-	3	-	0,9	-
LAS MONJAS	HUELVA	166	27	13	7	14	5	1,1	1,4
LAS MONJAS 2	HUELVA	39	-	8	-	4	-	1,4	-
PARQUE DUNAR	HUELVA	29	-	4	-	6	-	1,2	-
SANTA OLALLA	HUELVA	29	-	8	-	3	-	1,8	-
SANTA OLALLA 2	HUELVA	136	-	5	-	3	-	0,5	-
AÑISCLO	HUESCA	-	266	-	45	-	5	-	3,4
CUTAS	HUESCA	-	678	-	21	-	2	-	2
LAÑAS	HUESCA	-	273	-	31	-	4	-	2,2
PINETA	HUESCA	-	499	-	40	-	3	-	2,5
REVILLA	HUESCA	-	456	-	53	-	3	-	3,3
RIO CEREZUELO	JAEN	-	201	-	20	-	3	-	1,9
ANTIMIO DE ABAJO	LEÓN	1152	585	42	36	21	22	2,5	2,4
GUEMBRES	LEÓN	989	787	66	58	13	11	3,2	3
PALACIO DE VALDELLORMA	LEÓN	1602	570	63	48	15	7	3,2	3,1
PANDETRAVE	LEÓN	328	124	42	24	5	5	3	2,6
PRADA	LEÓN	2056	902	72	56	16	12	2,8	3
SANTA COLOMBA DE LA VEGA	LEÓN	955	1037	33	42	22	24	2,8	3
SESANES	LEÓN	3074	1825	63	64	13	14	2,1	2,7
ARROYO DE TROFAS	MADRID	831	929	38	44	20	21	2,8	3,2
CANTOBLANCO	MADRID	2038	1772	42	43	28	32	2,6	2,7
DEHESA DE LOZOYUELA	MADRID	1249	1552	42	39	18	14	2,6	2,5
EL PARDO	MADRID	2006	2274	41	40	28	31	2,6	2,8
FUENTE DE NAVA	PALENCIA	-	935	-	31	-	24	-	2,5
PERALES	PALENCIA	-	266	-	40	-	26	-	3,1
A PEDREIRA	PONTEVEDRA	1338	1100	34	36	26	22	2,5	2,8
CALDAS DE REIS	PONTEVEDRA	1084	1455	34	41	14	13	2,5	2,5
CORTEGADA	PONTEVEDRA	360	287	21	16	11	8	2,4	2,1
GANDARAS	PONTEVEDRA	41	-	11	-	4	-	1,5	-
MONTEAGUDO	PONTEVEDRA	2063	828	14	17	17	12	0,4	1,8
ONS	PONTEVEDRA	805	1988	22	25	9	11	2,2	1,6
XUNQUEIRA	PONTEVEDRA	779	1401	23	29	13	13	2,1	2
CAMBRONES	SEGOVIA	1672	-	56	-	6	-	3,2	-
LANGUILLA	SEGOVIA	4052	-	62	-	22	-	3,4	-
PESQUERIAS	SEGOVIA	1203	534	44	38	11	5	3	2,8
DEHESA DE TORNERO	SEVILLA	1373	1427	24	26	40	38	2,1	1,7
GUADAMAR	SEVILLA	17	-	7	-	2	-	2,1	-
VALENCINA	SEVILLA	114	49	10	4	9	2	1,2	0,6
ALMAZAN	SORIA	736	384	38	38	18	18	2,9	2,9
VELACHA	SORIA	2386	3260	75	70	20	22	3,1	2,8
CASTELFRIO	TERUEL	1494	1794	75	79	25	25	3,8	3,7
LOSCOS	TERUEL	1251	108	51	21	20	1	3,1	2,6
VILLARROYA DE LOS PINARES	TERUEL	-	885	-	39	-	9	-	2,9
VILLAMAYOR	ZARAGOZA	-	321	-	31	-	16	-	2,8



**Foto 4.** Praderas rodeadas por bosques de *Quercus pyrenaica* en el transecto de Garganta la Olla (Cáceres). Este transecto registró el mayor número de ejemplares de BMS España en 2017.

**Anexo I.** Participantes del BMS España durante el año 2014-2017.

<b>CENSADOR</b>	<b>RECORRIDO</b>	<b>PROVINCIA</b>
José Manuel Aragoneses	BENEJAMA	Alicante
Manuel Díaz de Diego	CUESTA GINES	Asturias
Dolores Hórreo Granda	CUESTA GINES	Asturias
Marino Sánchez Pérez	PANDEBANO	Asturias
Dolores Hórreo Granda	PANDEBANO	Asturias
Jorge García Noval	PANDEBANO	Asturias
David Suárez Fernández	VARALLONGA	Asturias
Juan José Terrasa Matas	ESPALMADOR	Baleares
Lidia Martín Castilla	ESPALMADOR	Baleares
Gabriel Servera Matas	ESPALMADOR	Baleares
Magdalena Carbonell Pol	ESPALMADOR	Baleares
Magdalena Carbonell Pol	IMPERIAL	Baleares
Juan José Terrasa Matas	IMPERIAL	Baleares
Lidia Martín Castilla	IMPERIAL	Baleares
Gabriel Servera Matas	IMPERIAL	Baleares
Oscar Díaz	EL SERRANO	Cáceres
Mil Milichap	GARGANTA	Cáceres
Almudena Paul Del Valle	GARGANTA	Cáceres
Oscar Díaz	LUGAR NUEVO	Cáceres
Oscar Díaz	MALVECINO	Cáceres
Mariano Cuadrado	BOTANICO SAN FERNANDO	Cádiz
Mariano Cuadrado	HUERTO ANIMADO	Cádiz
Mariano Cuadrado	PUNTA DEL BOQUERON	Cádiz
Mariano Cuadrado	RACTA	Cádiz
Mariano Cuadrado	SENDERO DEL CARRASCON	Cádiz
Mariano Cuadrado	ZOOBOTANICO JEREZ	Cádiz
Rubén Varona Aramburu	LLOROZA	Cantabria
Saturnino González Díaz	LLOROZA	Cantabria
Sara González Robinson	MORRENA PIDO	Cantabria
Cesar Obeso	MORRENA PIDO	Cantabria
Teresa Farino	URDON	Cantabria
Milagros Requena	ALCAZAR DE SAN JUAN	Ciudad Real
Pablo Pozo Moreno	BREZOSO	Ciudad Real
Manuel Carrasco Redondo	CALAMINAR	Ciudad Real
Alfonso Díaz	CALAMINAR	Ciudad Real
Pablo Pozo Moreno	EL PERAL	Ciudad Real
Gil Fernando Giménez Velasco	EL PERAL	Ciudad Real
Pablo Pozo Moreno	NAVAS DE ESTENA	Ciudad Real
Gil Fernando Giménez Velasco	NAVAS DE ESTENA	Ciudad Real
Manuel Carrasco Redondo	PRADO ANCHO	Ciudad Real
Alfonso Díaz	PRADO ANCHO	Ciudad Real
Nuria Cardo Maeso	VEGA DEL CODORNO	Cuenca
Adrià Miralles Núñez	BARRANCO DE SAN JUAN	Granada
María Dolores Chaves Fernández	BMS_ DURCAL	Granada
María Dolores Chaves Fernández	BMS_ LAGUNA	Granada
Vicente Agustín Vacas	BMS_ LAGUNA	Granada
Enriqueta Martos Nieto	BMS_ LAGUNA	Granada

Manuel Casares Crespo	BMS_LAGUNA	Granada
Mónica Martínez Villalta	BMS_LAGUNA	Granada
Miguel Olvera	BMS_PITRES	Granada
María Dolores Chaves Fernández	BMS_TURBERA	Granada
Vicente Agustín Vacas	BMS_TURBERA	Granada
Enriqueta Martos Nieto	BMS_TURBERA	Granada
Manuel Casares Crespo	BMS_TURBERA	Granada
Mónica Martínez Villalta	BMS_TURBERA	Granada
Adrià Miralles Núñez	CAMPO OTERO	Granada
José Miguel Barea Azcón	CARIHUELA	Granada
Mariano Guerrero Serrano	CARIHUELA	Granada
Miguel Galiana García	CARIHUELA	Granada
José Miguel Barea Azcón	CAUCHILES	Granada
Mariano Guerrero Serrano	CAUCHILES	Granada
Miguel Galiana García	CAUCHILES	Granada
Inmaculada Concepción Pozo Sáez	CHARCA SUAREZ 1	Granada
José Ángel Gavilán Castro	CHARCA SUAREZ 1	Granada
Carmen Luna Cabañero	CHARCA SUAREZ 1	Granada
Inmaculada Concepción Pozo Sáez	CHARCA SUAREZ 2	Granada
José Ángel Gavilán Castro	CHARCA SUAREZ 2	Granada
Carmen Luna Cabañero	CHARCA SUAREZ 2	Granada
José Miguel Barea Azcón	HOYA MORA	Granada
Mariano Guerrero Serrano	HOYA MORA	Granada
Miguel Galiana García	HOYA MORA	Granada
José Miguel Barea Azcón	AGUAS VERDES	Granada
Mariano Guerrero Serrano	AGUAS VERDES	Granada
Miguel Galiana García	AGUAS VERDES	Granada
Adrià Miralles Núñez	LA FABRIQUILLA	Granada
José Miguel Barea Azcón	LAGUNA SECA	Granada
Mariano Guerrero Serrano	LAGUNA SECA	Granada
Miguel Galiana García	LAGUNA SECA	Granada
Adrià Miralles Núñez	LAS CATIFAS	Granada
Adrià Miralles Núñez	LAS SABINAS	Granada
Carmen Luna Cabañero	LAS TORCAS	Granada
José Miguel Barea Azcón	LOMA PAPELES BAJO	Granada
Mariano Guerrero Serrano	LOMA PAPELES BAJO	Granada
Miguel Galiana García	LOMA PAPELES BAJO	Granada
Adrià Miralles Núñez	LOS PRAILLOS	Granada
José Miguel Barea Azcón	MATAS VERDES	Granada
Mariano Guerrero Serrano	MATAS VERDES	Granada
Miguel Galiana García	MATAS VERDES	Granada
José Miguel Barea Azcón	PAPELES ALTO	Granada
Mariano Guerrero Serrano	PAPELES ALTO	Granada
Miguel Galiana García	PAPELES ALTO	Granada
José Miguel Barea Azcón	PURCHE	Granada
Mariano Guerrero Serrano	PURCHE	Granada
Miguel Galiana García	PURCHE	Granada
José Miguel Barea Azcón	ROBLEDAL DILAR	Granada
Mariano Guerrero Serrano	ROBLEDAL DILAR	Granada
Miguel Galiana García	ROBLEDAL DILAR	Granada

Rafael Pérez Fernández	ARBANCON	Guadalajara
Jesús Gómez Fernández	CHILOECHES	Guadalajara
David Paz	BAQUETAS	Huelva
Rafael Laffitte	BAQUETAS	Huelva
David Paz	CORCHUELO	Huelva
Rafael Laffitte	CORCHUELO	Huelva
David Paz	LAS MONJAS	Huelva
Rafael Laffitte	LAS MONJAS	Huelva
David Paz	NAVES	Huelva
Rafael Laffitte	NAVES	Huelva
David Paz	PARQUE DUNAR	Huelva
Rafael Laffitte	PARQUE DUNAR	Huelva
Adrián Ramos Merchante	REHOYA	Huelva
David Paz	SANTA OLALLA	Huelva
Rafael Laffitte	SANTA OLALLA 2	Huelva
Elena Villagrasa	AÑISCLO	Huesca
Elena Villagrasa	CUTAS	Huesca
Elena Villagrasa	LAÑAS	Huesca
Elena Villagrasa	PINETA	Huesca
Elena Villagrasa	REVILLA	Huesca
Elena Villagrasa	SOASO	Huesca
David Cuerda Fiestas	RIO CEREZUELO	Jaén
Cesar Lopezosa Mora	RIO CEREZUELO	Jaén
David César Manceñido	ANTIMIO DE ABAJO	León
Amparo Mora Cabello de Alba	GUEMBRES	León
Tomás Sanz	PALACIO DE VALDELLORMA	León
Félix Rojo Gonzalo	PANDETRAVE	León
Judith Blasco Rubio	PANDETRAVE	León
Félix Rojo Gonzalo	PRADA	León
David César Manceñido	SANTA COLOMBA DE LA VEGA	León
Mar Matute Marín	SESANES	León
Alicia García González	SESANES	León
Ricardo Gómez Calmaestra	ARROYO DE TROFAS	Madrid
Helena Romo Benito	CANTOBLANCO	Madrid
Miguel López Munguira	CANTOBLANCO	Madrid
Enrique García Barros	CANTOBLANCO	Madrid
Nuria Fernández	DEHESA DE LOZOYUELA	Madrid
Andrés Levente Didi	EL PARDO	Madrid
Juan Pablo Cancela	COLMENAR VIEJO	Madrid
Robert J. Wilson	COLMENAR VIEJO	Madrid
Arantxa Hijosa Gorostiza	ARANJUEZ	Madrid
Fernando Jubete	FUENTES DE NAVA	Palencia
Fernando Jubete	PERALES	Palencia
Jonatan Antúnez González	A PEDREIRA	Pontevedra
Saba González	CALDAS DE REIS	Pontevedra
Roberto Verde	CALDAS DE REIS	Pontevedra
Saba González	CORTEGADA	Pontevedra
Vicente Piorno González	CORTEGADA	Pontevedra
Roberto Verde	CORTEGADA	Pontevedra
Asier Rodríguez Larrinaga	CORTEGADA	Pontevedra

César Ayres	GANDARAS	Pontevedra
Vicente Piorno González	MONTEAGUDO	Pontevedra
Marta Boubeta	MONTEAGUDO	Pontevedra
Sergio Rojo Martínez	MONTEAGUDO	Pontevedra
Patricia Fernandez	MONTEAGUDO	Pontevedra
Juan Fernando Pizorno	MONTEAGUDO	Pontevedra
Carlos Luciarte	MONTEAGUDO	Pontevedra
Carlos Miñambres	MONTEAGUDO	Pontevedra
Begoña Davila Alvite	MONTEAGUDO	Pontevedra
José Ángel Piñeiro Lemos	ONS	Pontevedra
Vicente Piorno González	ONS	Pontevedra
Manuel Alonso	ONS	Pontevedra
Santiago Carreño	ONS	Pontevedra
Nuria Vázquez	ONS	Pontevedra
José Ángel Piñeiro Lemos	PASTORIZA	Pontevedra
Vicente Piorno González	SALVORA	Pontevedra
Asier Rodríguez Larrinaga	SALVORA	Pontevedra
José Rodrigo Dapena	XUNQUEIRA	Pontevedra
Álvaro Casaux	CAMBRONES	Segovia
María Soledad Redondo	CAMBRONES	Segovia
José Manuel Boy	LANGUILLA	Segovia
María Soledad Redondo	LANGUILLA	Segovia
María Soledad Redondo	PESQUERIAS	Segovia
Jacinto Román	DEHESA DE TORNERO	Sevilla
Daniel Fuentes	DEHESA DE TORNERO	Sevilla
Rocío Fernández Zamudio	GUADIAMAR	Sevilla
Gemma Calvo	GUADIAMAR	Sevilla
Ana Andreu	VALENCINA	Sevilla
Andrés García Pérez	ALMAZAN	Soria
Andrés García Pérez	VELACHA	Soria
Alejandro Pérez Cueva	ALLEPUZ	Teruel
Ángel Marco Barea	CASTELFRIO	Teruel
Iñaki Peláez	LOSCOS	Teruel
José Ramón Sanchís Alfonso	VILLARROYA DE LOS PINARES	Teruel
Alberto Sanchís Alfonso	VILLARROYA DE LOS PINARES	Teruel
Juan Ignacio de Arce Crespo	BARGAS	Toledo
María Carmen Comendador	VILLAFRANCA DE LOS CABALLEROS	Toledo
Iñaki Peláez	VILLAMAYOR	Zaragoza



**Anexo II.** Especies de mariposas presentes en la Península Ibérica consideradas en la plataforma European BMS (eBMS).

<i>Aglais io</i>	<i>Celastrina argiolus</i>	<i>Eumedonia eumedon</i>
<i>Aglais urticae</i>	<i>Charaxes jasius</i>	<i>Euphydryas aurinia</i>
<i>Agriades glandon</i>	<i>Chazara briseis</i>	<i>Euphydryas desfontainii</i>
<i>Agriades pyrenaicus</i>	<i>Chazara priouri</i>	<i>Euphydryas beckeri</i>
<i>Agriades zullichi</i>	<i>Coenonympha arcania</i>	<i>Favonius quercus</i>
<i>Anthocharis cardamines</i>	<i>Coenonympha dorus</i>	<i>Gegenes nostrodamus</i>
<i>Anthocharis euphenoides</i>	<i>Coenonympha glycerion</i>	<i>Gegenes pumilio</i>
<i>Apatura ilia</i>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	<i>Glaucopsyche alexis</i>
<i>Apatura iris</i>	<i>Colias alfacariensis</i>	<i>Glaucopsyche melanops</i>
<i>Aphantopus hyperantus</i>	<i>Colias croceus</i>	<i>Gonepteryx cleopatra</i>
<i>Aporia crataegi</i>	<i>Colias phicomone</i>	<i>Gonepteryx rhamnii</i>
<i>Araschnia levana</i>	<i>Colotis evagore</i>	<i>Hamearis lucina</i>
<i>Arethusana arethusa</i>	<i>Cupido alcetas</i>	<i>Hesperia comma</i>
<i>Argynnis adippe</i>	<i>Cupido argiades</i>	<i>Heteropterus morpheus</i>
<i>Argynnis aglaja</i>	<i>Cupido lorquini</i>	<i>Hipparchia hermione</i>
<i>Argynnis niobe</i>	<i>Cupido minimus</i>	<i>Hipparchia fagi</i>
<i>Argynnis pandora</i>	<i>Cupido osiris</i>	<i>Hipparchia fidia</i>
<i>Argynnis paphia</i>	<i>Cyaniris semiargus</i>	<i>Hipparchia semele</i>
<i>Aricia agestis</i>	<i>Danaus chrysippus</i>	<i>Hipparchia statilinus</i>
<i>Aricia cramera</i>	<i>Danaus plexippus</i>	<i>Hyponephele lupinus</i>
<i>Aricia montensis</i>	<i>Erebia arvernensis</i>	<i>Hyponephele lycaon</i>
<i>Aricia morronensis</i>	<i>Erebia epiphron</i>	<i>Iolana debilitata</i>
<i>Aricia nicias</i>	<i>Erebia epistygne</i>	<i>Iphiclides feisthamelii</i>
<i>Azanus jesus</i>	<i>Erebia euryale</i>	<i>Iphiclides podalirius</i>
<i>Boloria dia</i>	<i>Erebia gorge</i>	<i>Issoria lathonia</i>
<i>Boloria eunomia</i>	<i>Erebia gorgone</i>	<i>Kretania hesperica</i>
<i>Boloria euphrosyne</i>	<i>Erebia hispania</i>	<i>Laeosopis roboris</i>
<i>Boloria napaea</i>	<i>Erebia lefebvrei</i>	<i>Lampides boeticus</i>
<i>Boloria pales</i>	<i>Erebia manto</i>	<i>Lasiommata maera</i>
<i>Boloria selene</i>	<i>Erebia meolans</i>	<i>Lasiommata megera</i>
<i>Borbo borbonica</i>	<i>Erebia neoridas</i>	<i>Lasiommata petropolitana</i>
<i>Brenthis daphne</i>	<i>Erebia oeme</i>	<i>Leptidea reali</i>
<i>Brenthis hecate</i>	<i>Erebia palarica</i>	<i>Leptidea sinapis</i>
<i>Brenthis ino</i>	<i>Erebia pandrose</i>	<i>Leptotes pirithous</i>
<i>Brintesia circe</i>	<i>Erebia pronoe</i>	<i>Libythea celtis</i>
<i>Cacyreus marshalli</i>	<i>Erebia rondoui</i>	<i>Limenitis camilla</i>
<i>Callophrys avis</i>	<i>Erebia triarius</i>	<i>Limenitis reducta</i>
<i>Callophrys rubi</i>	<i>Erebia zapateri</i>	<i>Lopinga achine</i>
<i>Carcharodus alceae</i>	<i>Erynnis tages</i>	<i>Lycaena alciphron</i>
<i>Carcharodus baeticus</i>	<i>Euchloe bazae</i>	<i>Lycaena bleusei</i>
<i>Carcharodus floccifera</i>	<i>Euchloe belemia</i>	<i>Lycaena helle</i>
<i>Carcharodus lavatherae</i>	<i>Euchloe crameri</i>	<i>Lycaena hippothoe</i>
<i>Carcharodus tripolina</i>	<i>Euchloe simplonia</i>	<i>Lycaena phlaeas</i>
<i>Carterocephalus palaemon</i>	<i>Euchloe tagis</i>	<i>Lycaena tityrus</i>

<i>Lycaena virgaureae</i>	<i>Polyommatus eros</i>	<i>Thymelicus sylvestris</i>
<i>Lysandra albicans</i>	<i>Polyommatus escheri</i>	<i>Tomares ballus</i>
<i>Lysandra bellargus</i>	<i>Polyommatus fabressei</i>	<i>Vanessa atalanta</i>
<i>Lysandra caelestissima</i>	<i>Polyommatus fulgens</i>	<i>Vanessa cardui</i>
<i>Lysandra coridon</i>	<i>Polyommatus golgus</i>	<i>Vanessa virginiensis</i>
<i>Lysandra hispana</i>	<i>Polyommatus icarus</i>	<i>Zegris eupheme</i>
<i>Maniola jurtina</i>	<i>Polyommatus nivescens</i>	<i>Zerynthia rumina</i>
<i>Melanargia galathea</i>	<i>Polyommatus ripartii</i>	<i>Zizeeria knysna</i>
<i>Melanargia ines</i>	<i>Polyommatus thersites</i>	
<i>Melanargia lachesis</i>	<i>Polyommatus violeetae</i>	
<i>Melanargia occitanica</i>	<i>Pontia callidice</i>	
<i>Melanargia russiae</i>	<i>Pontia daplidice</i>	
<i>Melitaea aetherie</i>	<i>Pseudochazara williamsi</i>	
<i>Melitaea cinxia</i>	<i>Pseudophilotes abencerragus</i>	
<i>Melitaea deione</i>	<i>Pseudophilotes baton</i>	
<i>Melitaea diamina</i>	<i>Pseudophilotes panoptes</i>	
<i>Melitaea didyma</i>	<i>Pyrgus alveus</i>	
<i>Melitaea nevadensis</i>	<i>Pyrgus andromedae</i>	
<i>Melitaea parthenoides</i>	<i>Pyrgus armoricanus</i>	
<i>Melitaea phoebe</i>	<i>Pyrgus cacaliae</i>	
<i>Melitaea trivialis</i>	<i>Pyrgus carthami</i>	
<i>Minois dryas</i>	<i>Pyrgus cinarae</i>	
<i>Muschampia proto</i>	<i>Pyrgus cirsii</i>	
<i>Nymphalis antiopa</i>	<i>Pyrgus foulquieri</i>	
<i>Nymphalis polychloros</i>	<i>Pyrgus malvoides</i>	
<i>Ochlodes sylvanus</i>	<i>Pyrgus onopordi</i>	
<i>Papilio machaon</i>	<i>Pyrgus serratulae</i>	
<i>Pararge aegeria</i>	<i>Pyrgus sidae</i>	
<i>Parnassius apollo</i>	<i>Pyronia bathseba</i>	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	<i>Pyronia cecilia</i>	
<i>Phengaris alcon</i>	<i>Pyronia tithonus</i>	
<i>Phengaris arion</i>	<i>Satyrium acaciae</i>	
<i>Phengaris nausithous</i>	<i>Satyrium esculi</i>	
<i>Pieris brassicae</i>	<i>Satyrium ilicis</i>	
<i>Pieris ergane</i>	<i>Satyrium pruni</i>	
<i>Pieris mannii</i>	<i>Satyrium spini</i>	
<i>Pieris napi</i>	<i>Satyrium w-album</i>	
<i>Pieris rapae</i>	<i>Satyryrus actaea</i>	
<i>Plebejus argus</i>	<i>Satyryrus ferula</i>	
<i>Plebejus idas</i>	<i>Scolitantides orion</i>	
<i>Polygonia c-album</i>	<i>Spialia rosae</i>	
<i>Polyommatus amandus</i>	<i>Spialia sertorius</i>	
<i>Polyommatus celina</i>	<i>Tarucus theophrastus</i>	
<i>Polyommatus damon</i>	<i>Thecla betulae</i>	
<i>Polyommatus daphnis</i>	<i>Thymelicus acteon</i>	
<i>Polyommatus dorylas</i>	<i>Thymelicus lineola</i>	